



Sachvortragende/r	Amt / Geschäftszeichen
Dr.-Ing. Umweltreferent Maximilian Hartl	Amt für Mobilität und Klimaschutz

Sachbearbeiter/in: Tanja Helm

Kommunale Wärmeplanung – Sachstandsbericht

- Anlagen: 1. Präsentation erster Akteurs-Workshop
2. Ergebnis Kleingruppendiskussion

Beratungsfolge	Termin	Status	Beschlussart
Ausschuss für Umwelt und Mobilität	20.01.2025	öffentlich	Kenntnisnahme

Beschlussvorschlag:

Der Zwischenbericht und die bisherigen Zwischenergebnisse der kommunale Wärmeplanung werden zur Kenntnis genommen.

Finanzielle Auswirkungen	x	Ja	Nein
Kosten lt. Beschlussvorschlag		Beratungskosten 160.174,00 € brutto gemäß Angebot des Büros greenventory GmbH	
Gesamtkosten der Maßnahme davon für die Stadt		160.174,00 € Auftragssumme, davon 16.017,40 € Eigenanteil (90% Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative)	
Haushaltsmittel vorhanden?		Ja, PSK 561101.0111000; Projekt: 0622 160.000,00 € eingestellt	
Folgekosten?		Die Umsetzung empfohlener Maßnahmen bringen Folgekosten mit sich.	

Klimaschutz			
I. Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:		II. Wenn ja, negativ: Bestehen alternative Handlungsoptionen?	
x	Ja, positiv*		Ja*
	Ja, negativ*		Nein*
	Nein		

*Erläuterungen dazu sind im Sachvortrag aufzuführen.

I. Zusammenfassung

Die gesetzliche Grundlage der Wärmeplanung bildet das Wärmeplanungsgesetz (WPG), welches zum 01. Januar 2024 in Kraft trat. Für Kommunen unter 100.000 Einwohnern gilt die Pflicht zur Erstellung einer Wärmeplanung bis zum 30. Juni 2028. Wärmepläne müssen anschließend fortgeschrieben und regelmäßig (spätestens alle fünf Jahre) aktualisiert werden. Die Ergebnisse der Wärmeplanung sind zu veröffentlichen. Ein Wärmeplan hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten.

Die Stadt Schwabach hat für die „Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung“ einen Förderantrag gestellt und am 03.11.2023 einen positiven Förderbescheid erhalten. Die Förderquote liegt bei 90% der förderfähigen Kosten. Bei dem Auftragsvolumen von 160.174,00 € verbleiben damit 16.017,40 € als Eigenanteil. Durch die frühzeitige Erstellung der Wärmeplanung war es der Stadt Schwabach noch möglich eine Förderung zu erhalten.

In der Hauptausschusssitzung am 23.04.2024 wurde die Verwaltung mit der Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung durch eine externe Firma beauftragt (A.50/004/2024). Der Auftrag zur „Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung“ wurde am 24.04.2024 an die Firma greenventory GmbH aus Freiburg im Breisgau vergeben. Aufgrund der Förderbedingungen begann die Bearbeitung am 01.06.2024. Der gesamte Bearbeitungszeitraum ist bedingt durch die Förderung binnen eines Jahres abzuschließen.

II. Sachvortrag

Die „Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung“ beinhaltet folgende Arbeitspakete: Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Entwicklung von Zielszenarien und Entwicklung eines Transformationspfad inklusive Maßnahmen. Der Prozess der Bestands- und Potenzialanalyse wurden bereits abgeschlossen. Um Aussagen über mögliche Maßnahmen und Eignungsgebiete treffen zu können, ist dieser erste Schritt essenziell.

Bestandsanalyse

Im Rahmen der Datenerfassung wurden Daten aus den folgenden Bereichen erfasst und mittels eines digitalen Zwillings verarbeitet:

- Stadtverwaltung Schwabach
- Stadtwerke Schwabach
- Schornsteinfegerdaten über den ZENSUS
- Lokale Betriebe mittels Online-Umfrage
- Öffentlich zugängliche Datensätze

Aus der Bestandsanalyse haben sich folgende wichtige Erkenntnisse ergeben:

- Wohnsektor ist Schlüssel für die Wärmewende, da dieser zum einen ca. drei Viertel des Wärmebedarfs ausmacht, zum anderen ein großes Einsparpotenzial in der Sanierung von Wohnhäusern liegt
- Industrie-, Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungsgebäude (GHD) und Industrie haben mit 16,7% (60,7 GWh/a) nennenswerten Anteil am Wärmebedarf
- Großes Einsparpotenzial durch Sanierungen für Gebäude aus dem Zeitraum 1949-1978
- Mit 51,6% (213 GWh/a) ist Erdgas gegenwärtig der dominierende Energieträger
- 90,7% des Endenergiebedarfs werden durch fossile Energieträger gedeckt

Potenzialanalyse

Im Rahmen der Potenzialanalyse wurde das **technische Potenzial** berechnet. Das technisch nutzbare Potenzial beschreibt die theoretisch maximale Verfügbarkeit nachhaltiger Energieträger unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen und weiterer Restriktionen (z.B. Schutzgebiete; Topografie; FFPV in Waldgebieten). Das **technische Potenzial** stellt **nicht** das **wirtschaftliche oder realisierbare Potenzial** dar. Diese Potenziale müssten in nachgelagerten Studien erst genauer ermittelt werden. Folgende Kernerkenntnisse haben sich aus der Potenzialanalyse für Schwabach ergeben:

- Technische Freiflächenpotenziale für Solarthermie (1.589 GWh/a, 1.084 ha) und Photovoltaik (838 GWh/a, 1.031 ha) sind auf einer theoretischen Fläche von 2.115 ha in mehr als ausreichender Menge vorhanden. Mit einem tatsächliche Wärmebedarf von 364 GWh/a ist damit eine theoretische energieautarke Ausstattung der Stadt möglich. Der Flächennutzungskonflikt bspw. mit Schutzgebieten oder landwirtschaftlicher Nutzung ist jedoch zu beachten.
- Dezentrales technisches Potenzial durch Luftwärmepumpen (923 GWh/a) Dachflächen-PV (224 GWh/a) und Dachflächen-Solarthermie (204 GWh/a) ist weitläufig vorhanden und weist minimalen Flächenverbrauch auf.
- Mit einem tatsächlichen Wärmebedarf von 364 GWh/a ist durch Freiflächen-Solarthermie, Freiflächen-Solaranlagen und Luftwärmepumpen damit eine in der Jahressumme theoretische energieautarke Ausstattung der Stadt möglich. Jahreszeitliche Schwankungen in Form der Saisonalität sind dabei jedoch noch zu betrachten.
- Technische Geothermienpotenziale durch Sonden (1.172 GWh/a) und Kollektoren (905 GWh/a) sind in ausreichender Menge vorhanden. Mit einem tatsächlichem Wärmebedarf von 364 GWh/a ist damit eine in der Jahressumme theoretische energieautarke Ausstattung der Stadt möglich.

Beteiligung

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses fand am 28.11.2024 der erste Akteurs-Workshop unter Beteiligung von Verwaltung, Politik, Industrie und Verbänden statt. Ziel des Workshops war es ein gemeinschaftliches Verständnis zur kommunalen Wärmeplanung aufzubauen. Außerdem wurden die Ergebnisse aus der Bestands- und Potenzialanalyse und die nächsten Schritte im Prozess dargestellt. Abschließend wurde in Form von Kleingruppen einzelne Fragestellungen mit allen Beteiligten diskutiert.

Einige der in den Diskussionen geäußerten Beiträge werden im Prozess weiterverfolgt und in die Überlegungen zur Erarbeitung von Eignungsgebieten und ersten Maßnahmenvorschlägen einbezogen. So wurden beispielsweise folgende für den weiteren Prozess wichtige Anregungen gegeben.

Eine Chance durch die kommunale Wärmeplanung wurde zum Beispiel für die Planungssicherheit und eine höhere Energieeffizienz gesehen. Als Maßnahmenideen wurde unter anderem ein Kabel-/ Leitungsscreening und die Prüfung des Potenzials von Kältenetzen genannt (s. Anlage 2).

Darüber hinaus wurden aktuelle sowie perspektivisch geplante Projekte aufgenommen, um diese in den nächsten Schritten der Maßnahmenentwicklung zu berücksichtigen. Hierzu zählen zum Beispiel die eventuelle Abwärmenutzung der Jura-Leitung von TenneT als

technisches Wärmepotenzial, die Anbindung des Krankenhauses/Schwesternwohnheim an das bestehende Wärmenetz oder der Ausbau des bestehende Wärmenetzes in Richtung O'Brien-Park nach Süden.

Der zweite Akteurs-Workshop ist für den 29. April 2025 geplant.

Ausblick

Im nächsten Schritt werden auf Basis der Bestand- und Potentialanalyse und der Ergebnisse aus den Workshop-Diskussionen Maßnahmvorschläge erarbeitet, möglicher Versorgungsgebiete identifiziert und Zielszenarien entwickelt.

III. Kosten

Der Sachvortrag dient grundsätzlich zur Kenntnisnahme. Es entstehen daraus keine zusätzlichen Kosten.

IV. Klimaschutz

Die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung hat keine direkten Auswirkungen auf den Klimaschutz. Die empfohlenen Maßnahmen, die durch die kommunale Wärmeplanung entwickelt werden, versprechen jedoch positive Effekte für den Klimaschutz.